



## Evaluering af CykelBus'ter projektet

*Førundersøgelse: Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen før projektstart, april 1995*

Hovgesen, Henrik Harder; Lahrmann, Harry; Lohmann-Hansen, Anker; Stephansen, Maria Helledi

*Publication date:*  
1999

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Hovgesen, H. H., Lahrmann, H., Lohmann-Hansen, A., & Stephansen, M. H. (1999). *Evaluering af CykelBus'ter projektet: Førundersøgelse: Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen før projektstart, april 1995*. Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet. ISP-Skriftserie Nr. nr. 243

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Trafikforskningsgruppen  
Aalborg Universitet



Evaluering af CykelBus'ter projektet

# Førundersøgelse

Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen før projektstart, april 1995

Trafikforskningsgruppen  
Aalborg Universitet  
1999

**Udgiver:**

Trafikforskningsgruppen  
Institut for Samfundsudvikling og Planlægning  
Aalborg Universitet  
Fibigerstræde 11  
9220 Aalborg Øst  
Tlf. 96 35 83 75  
Fax. 98 15 35 37  
WWW: <http://www.i4.auc.dk/TRG/>

**Titel:**

Evaluering af CykelBus' ter projektet: Førundersøgelse - Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen før projektstart, april 1995

**Tekst af:**

Hovgesen, Henrik Harder  
Lahrman, Harry  
Lohmann-Hansen, Anker  
Stephansen, Maria Helledi

**Bestilles hos:**

Institut for Samfundsudvikling og Planlægning  
Fibigerstræde 11  
9220 Aalborg Øst  
Tlf. 96 35 83 52

**Tryk:**

Aalborg Universitet

**ISP skriftserie nr.:** 243

**ISSN:** 1397-3169



# Indholdsfortegnelse

## Forord

1. Indledning.....	5
1.1 CykelBus' ter projektet.....	5
1.2 CykelBus' terne .....	5
1.3 Forskningsprogram og evaluering af CykelBus' ter projektet.....	5
2. Resultater fra førundersøgelsen.....	8
2.1 Den demografiske sammensætning .....	8
Hovedresultater .....	8
Husstanden – frekvenstabeller.....	8
Erhverv, indkomst og bolig – frekvenstabeller .....	10
2.2 Transportmiddelvalg før igangsætning af CykelBus' ter projektet .....	10
Hovedresultater .....	10
Bil – frekvenstabeller .....	11
Bus – frekvenstabeller .....	13
Cykel – frekvenstabeller.....	14
Transporttid til/fra arbejde – frekvenstabel .....	15
2.3 Transportvaner før igangsætning af CykelBus' ter projektet .....	15
Hovedresultater .....	16
Transportmiddel og turformål – frekvenstabeller.....	16
Brug af cykel – frekvenstabeller.....	19
Brug af bus – frekvenstabel.....	21
2.4 Barrierer i forhold til at vælge cykel eller bus som transportmiddel før igangsætning af CykelBus' ter projektet .....	21
Hovedresultater .....	21
Barrierer, cykel – frekvenstabel .....	22
Barrierer, bus – frekvenstabel.....	24
2.5 Forventninger til deltagelsen i CykelBus' ter projektet.....	25
Hovedresultater .....	25
Procentdel af antal ture, der forventes flyttet fra bil til cykel/bus fordelt på turformål – frekvenstabeller .....	26
Hvilket alternativt transportmiddel – frekvenstabeller .....	26
Transporttid og -omkostninger – frekvenstabeller .....	27
Helbred – frekvenstabel.....	28
Transportadfærden for de øvrige i husstanden – frekvenstabeller.....	28

Bilag: Spørgeskema, april 1995



## Forord

CykelBus'ter projektet i Århus, med forløb fra 1. maj 1995 til 1. maj 1996, er etableret af Århus Kommune i samarbejde med Miljøstyrelsen. Gennem projektføreløbet har følgende samarbejdspartnere været involveret:

Vejkontoret i Århus Kommune, Miljøstyrelsen, Transportrådet, Trafikforskningsgruppen ved Aalborg Universitet, Hjerteforeningen, Århus Sporveje, Dansk Cyklist Forbund, Cykelhandlernes Centralforening, Århus Sundhedsråd, Århus Politi, Institut for Trafik, Turist og Regional Økonomi ved Handelshøjskolen i København og CykelBus'terne.

Af rapportering og evaluering af CykelBus'ter projektet foretages af Trafikforskningsgruppen ved Aalborg Universitet, med økonomisk støtte fra Transportrådet.

Trafikforskningsgruppen ved Aalborg Universitet,

november, 1999



# 1. Indledning

## 1.1 CykelBus'ter projektet

CykelBus'ter projektet i Århus har sit udgangspunkt i de stigende problemer med luftforurening, trafikpropper og parkering i byerne, og Miljøstyrelsen har derfor fundet det relevant at støtte projektet med tilskud fra Trafik- og Miljøpuljen. Formålet har været at undersøge, i hvilket omfang der, gennem en massiv påvirkningsindsats over for vanebilister, kan flyttes persontrafik fra bil til primært cykel og bus – heraf navnet "CykelBus'ter". Samtidig er formålet, at perspektivere resultaterne af CykelBus'ter projektet dels til Århus og dels til hele landet.

Da erfaringer viser, at informationskampagner ikke har kunnet overbevise bilister om, at cyklen og bussen er et godt alternativ til bilen, er virkemidlerne i CykelBus'ter projektet baseret på en meget kontant udgave af gulerodsprincippet. Hver CykelBus'ter har således fået stillet en ny cykel og forskelligt tilbehør gratis til rådighed, ligesom de har haft adgang til gratis klippekort til Århus Sporvejes busser. Til gengæld har projektdeltagerne forpligtet sig til igennem ét år at gøre deres bedste for at lade bilen stå. Samtidig skal de medvirke til forskningsprogrammets gennemførelse ved at besvare spørgeskemaer og lignende.

## 1.2 CykelBus'terne

Forsøgsgruppen består af 175 bilister, som dagligt pendler mellem bopælen i forstæderne og arbejdspladsen i Århus centrum, hvilket vil sige, at de har en transportafstand på mellem to og otte kilometer. CykelBus'terne kan karakteriseres ved:

- At de selv har meldt sig til at deltage i projektet.
- At de er udvalgt ud af en samlet ansøgerskare på ca. 1.700 personer efter en flertrinsprocedure, som sikrer en rimelig demografisk og geografisk fordeling.
- At de dagligt pendler i bil mellem Århus' forstæder og Århus centrum.

## 1.3 Forskningsprogram og evaluering af CykelBus'ter projektet

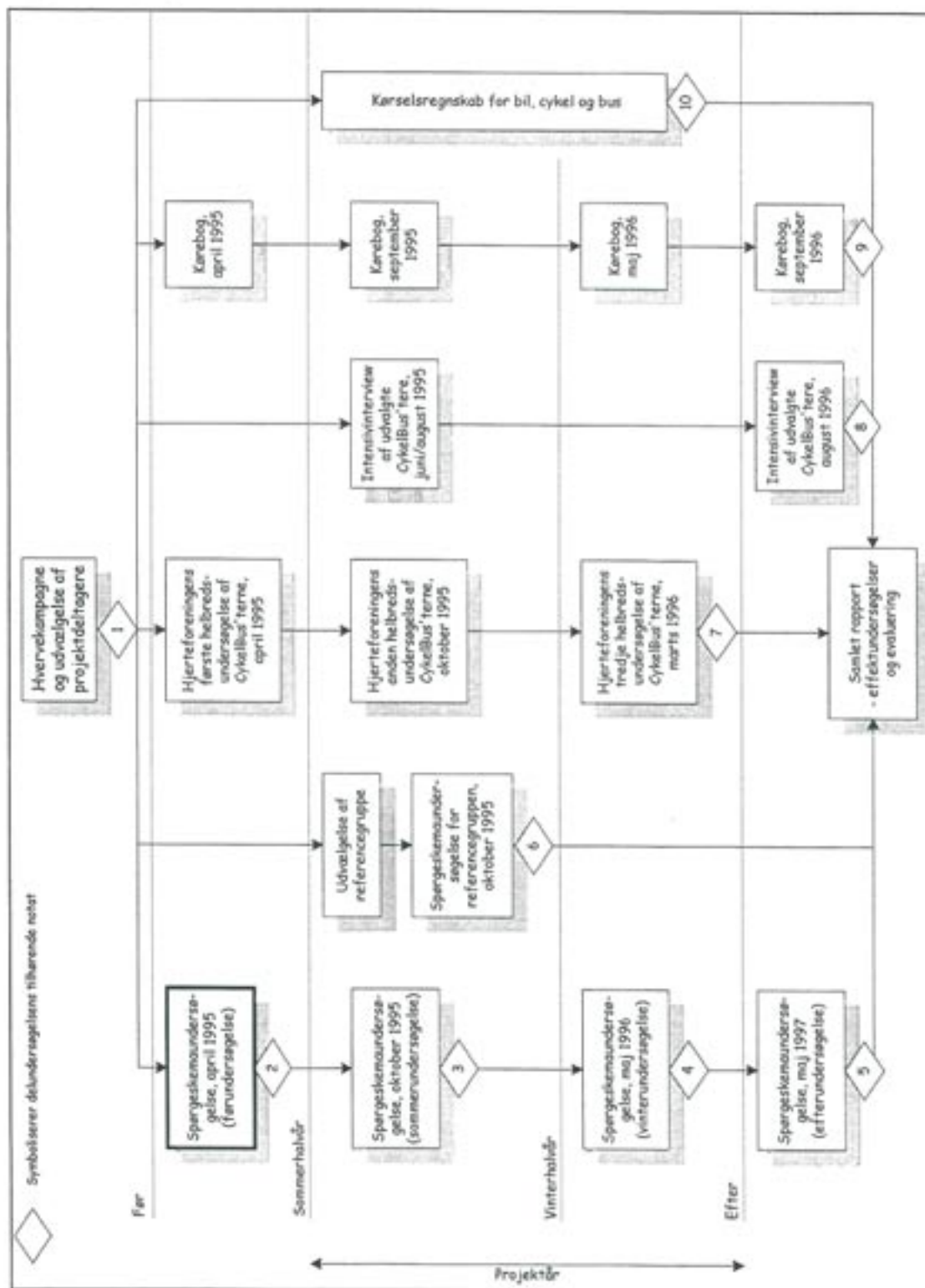
Transportrådet finansierer en løbende evaluering af CykelBus'ter projektet. Evalueringen foretages af Trafikforskningsgruppen ved Aalborg Universitet. Forskningsprogrammet består af seks delundersøgelser:

- Udvalgelse af projektdeltagere
- Spørgeskemaundersøgelser
- Helbredsundersøgelser
- Intensivinterview
- Kørebogsanalyse
- Analyse af kørselsregnskab for bil, bus og cykel.



Projektføreløbet ses af før\_figur 1, og heraf fremgår ligeledes numrene på notaterne, hvori de forskellige delundersøgelser evalueres. Efter figuren oplystes titlerne på notaterne.

Før\_figur 1: Projektføreløb.



- Notat 1: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Rekruttering af CykelBus'tere fra januar til marts 1995".
- Notat 2: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Førundersøgelse - Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen før projektstart, april 1995".
- Notat 3: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Sommerundersøgelse - Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen efter projektførløbets sommerperiode, oktober 1995".
- Notat 4: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Vinterundersøgelse - Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen efter projektførløbets vinterperiode, maj 1996".
- Notat 5: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Efterundersøgelse - Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen et år efter projektførløbet, maj 1997".
- Notat 6: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Referencegruppe - Resultater fra spørgeskemaundersøgelsen af en referencegruppe, oktober 1995".
- Notat 7: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Helbredsundersøgelse - Resultater fra helbredsundersøgelser, april 1995, oktober 1995 og marts 1996".
- Notat 8: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Interview med 7 CykelBus'tere, juni/august 1995 og august 1996".
- Notat 9: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Kørebøger - Detaljerede analyser af CykelBus'ternes faktiske transportadfærd".
- Notat 10: "Evaluering af CykelBus'ter projektet: Kørselsregnskab - Analyser af CykelBus'ternes faktiske brug af bil, bus og cykel".

Samlet rapport: "CykelBus'ter projektet i Århus - Evaluering".

Endelig skal nævnes, at figurerne i hvert notat navngives således, at det er muligt at differentiere mellem samme type figur i forskellige notater. På denne måde kan der i ét notat lettere henvises til figurer i et andet notat. Navngivningen af figurer i de forskellige notater er som følger:

Notat 1: Rekrut\_figur, Notat 2: Før\_figur, Notat 3: Sommer\_figur, Notat 4: Vinter\_figur, Notat 5: Efter\_figur, Notat 6: Ref\_figur, Notat 7: Helbred\_figur, Notat 8: Interview\_figur, Notat 9: Kørebog\_figur og Notat 10: Kørsel\_figur.

## 2. Resultater fra førundersøgelsen

Spørgeskemaundersøgelserne er foretaget i forskellige faser med den hensigt at kunne afdække eventuelle forskelle i CykelBus'ternes svar henholdsvis før, under og efter forsøgsperioden.

Nærværende notat omhandler den første spørgeskemaundersøgelse fra april 1995, som er foretaget inden CykelBus'ter projektets start. Ud af de 175 deltagere har 172 deltaget i denne første undersøgelse, hvilket giver en svarprocent på 98. Temaerne i undersøgelsen er følgende:

- Den demografiske sammensætning.
- Transportmiddelvalg før igangsætning af CykelBus'ter projektet.
- Transportvaner før igangsætning af CykelBus'ter projektet.
- Barrierer i forhold til at vælge cykel eller bus som transportmiddel før igangsætning af CykelBus'ter projektet.
- Forventninger til deltagelsen i CykelBus'ter projektet.

I det følgende beskrives resultaterne fra denne spørgeskemaundersøgelse, opdelt for hver af ovenstående kategorier. For hver kategori beskrives først hovedresultaterne, og dernæst gengives de tilhørende frekvenstabeller. Spørgeskemaet er vedlagt bagest i notatet og ved hver frekvenstabel henvises til det/de tilhørende spørgsmål i spørgeskemaet.

### 2.1 Den demografiske sammensætning

#### Hovedresultater

**Husstanden:** De fleste CykelBus'tere er mænd, og de fleste CykelBus'tere er mellem 30 og 50 år. Derudover lever størstedelen af CykelBus'terne i et parforhold, og godt halvdelen har svaret, at de har ét eller flere børn. Kønsfordelingen for børn er nogenlunde lige, men der er flest små børn under 5 år.

**Erhverv, indkomst og bolig:** Såvel CykelBus'terne som den anden voksen i husstanden tilhører hovedsageligt gruppen af lønmodtagere, hvilket giver en årlig husstandsindkomst på mellem 200.000 og 600.000 kr. – flest i gruppen 400.000 til 600.000 kr. CykelBus'terne bor hovedsageligt i parcelhus, som de selv ejer.

#### Husstanden – frekvenstabeller

*Før figur 2: Antal husstande med hhv. 1 voksen, 2 voksne, 3 voksne, 4 voksne eller flere (18 år og derover) (Spørgsmål 3).*

	Antal	Antal i %
1 voksen	16	9
2 voksne	132	77
3 voksne	21	12
4 voksne eller flere	3	2
I alt	172	100



Før figur 3: Kønsfordeling på de voksne i husstanden (Spørgsmål 4).

	CykelBus'ter		Voksen 2		Voksen 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Kvinde	65	38	97	62	14	64
Mand	107	62	58	38	8	36
I alt	172	100	155	100	22	100

Før figur 4: Aldersfordeling på de voksne i husstanden (Spørgsmål 4).

	CykelBus'ter		Voksen 2		Voksen 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
18-29årige	26	15	29	19	20	87
30-39årige	58	34	50	32	0	0
40-49årige	55	32	48	31	0	0
50-59årige	30	17	24	16	0	0
60 år og derover	3	2	4	2	3	13
I alt	172	100	155	100	23	100

Før figur 5: Antal husstande med hhv. 0 børn, 1 barn, 2 børn og 3 børn (under 18 år) (Spørgsmål 7).

	Antal	Antal i %
0 børn	80	47
1 barn	47	27
2 børn	37	21
3 børn	8	5
I alt	172	100

Før figur 6: Kønsfordeling på børnene i husstanden (Spørgsmål 8).

	Barn 1		Barn 2		Barn 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Pige	47	51	19	43	5	83
Dreng	45	49	25	57	1	17
I alt	92	100	44	100	6	100

Før figur 7: Aldersfordeling på børnene i husstanden (Spørgsmål 8).

	Barn 1		Barn 2		Barn 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
1-5årige	38	43	23	52	3	50
6-10årige	18	20	9	21	1	17
11-14årige	14	16	10	23	2	33
15-17årige	19	21	2	4	0	0
I alt	89	100	44	100	6	100

## Erhverv, indkomst og bolig – frekvenstabeller

Før figur 8: Beskæftigelse (Spørgsmål 4).

	CykelBus'ter		Voksen 2		Voksen 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Selvstændig erhvervsdrivende	17	10	15	10	2	9
Privat ansat	68	40	58	38	1	4
Offentlig ansat	76	44	59	39	2	9
Under uddannelse	11	6	8	5	16	69
Uden arbejde	0	0	12	8	2	9
I alt	172	100	152	100	23	100

Før figur 9: Den samlede årlige husstandsindkomst før skat (Spørgsmål 9).

	Antal	Antal i %
Mindre end 100.000 kr.	1	1
100.000-200.000 kr.	13	8
200.000-400.000 kr.	50	30
400.000-600.000 kr.	77	47
600.000-800.000 kr.	18	11
Mere end 800.000 kr.	6	3
I alt	165	100

Før figur 10: Boligtype (Spørgsmål 10).

	Antal	Antal i %
Parcelhus	91	54
Etagehus	32	19
Rækkehus	45	27
I alt	168	100

Før figur 11: Ejerforhold (Spørgsmål 11).

	Antal	Antal i %
Ejerbolig	127	74
Andelsbolig	12	7
Lejebolig	32	19
I alt	171	100

## 2.2 Transportmiddelvalg før igangsætning af CykelBus'ter projektet

### Hovedresultater

**Bil:** Alle CykelBus'terne har kørekort, og næsten alle har også bil til rådighed i det daglige. At der er enkelte, som ikke har bil til rådighed lige før projektets start, kan skyldes, at deres situati-



on er forandret siden rekrutteringen, hvor kravet netop var, at projektdeltagerne dagligt skulle pendle i bil mellem bolig og arbejde.

Den overvejende del af CykelBus'erne anfører, at husstanden kun har én bil til rådighed. Endvidere fremgår det, at CykelBus'erne i de fleste husstande er primær bruger af husstandens bil. Langt de fleste biler – dette gælder også for de husstande, der ejer mere end én bil – er små og mellemstore familiebusse. De fleste biler er fra før 1990, og denne aldersfordeling på bilerne svarer nogenlunde til aldersfordelingen på landsplan.<sup>1</sup>

Størstedelen af bilerne har kørt mellem 100.000 og 200.000 kilometer, men der er stor forskel på, hvor meget hver enkelt husstand har brugt bilen.

**Bus:** Ingen CykelBus'ere har abonnementskort til Århus Sporveje, hvilket også gælder for hovedparten af de øvrige voksne og børn i husstanden. Derfor kan det konkluderes, at selvom cirka en tredjedel af CykelBus'erne har klippekort, har CykelBus'erne og deres familier før forsøget kun i ringe grad været regelmæssige brugere af den kollektive trafik.

Halvdelen af CykelBus'erne har ikke mere end fire minutters gang til nærmeste stoppested fra bopælen, og næsten ingen vurderer at have mere end 10 minutter. Den gennemsnitlige gangafstand er godt 5 minutter. Ligeledes anfører ca. ¾ af CykelBus'erne, at der er mindst tre - fire busafgange i timen mod deres arbejdsplads fra nærmeste stoppested.

**Cykel:** Næsten to tredjedele af CykelBus'erne har en cykel til rådighed ved projektets start, mens denne andel er lidt større for de øvrige voksne og børn i husstanden. Hovedparten af CykelBus'ernes cykler er af ældre dato og typisk af typen turist/club.

I øvrigt viser undersøgelsen, at de fleste af projektdeltageres børn cykler med ledsager til skole og fritidsaktiviteter.

**Transporttid til/fra arbejde:** CykelBus'erne vurderer generelt, at transporttiden til og fra arbejde er kortest med bil (56% vurderer, at det tager mindre end 20 minutter i bil incl. parkering). Med cykel og bus i stedet for bil vil tidsforbruget til bolig-arbejdssted turen stige (kun godt 23% vurderer, at den samme tur kan gøres på under 20 minutter på cykel, mens 14% vurderer at turen kan gøres på 20 minutter med bus). Transporttiden vurderes gennemsnitligt at ville stige cirka 33% med cykel og cirka 50% med bus.

## Bil – frekvenstabeller

Før figur 12: Kørekort (Spørgsmål 4).

	CykelBus'ere		Voksen 2		Voksen 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Har kørekort	172	100	142	92	15	65
Har ikke kørekort	0	0	13	8	8	35
I alt	172	100	155	100	23	100

<sup>1</sup> De Danske Bilimportører 1997, *Vejtransporten i tal og tekst 1996*, De Danske Bilimportører, København.

Før figur 13: Bilrådighed til daglig (Spørgsmål 4).

	CykelBus'ter		Voksen 2		Voksen 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Har bil til rådighed	170	99	75	51	5	24
Har ikke bil til rådighed	2	1	71	49	16	76
I alt	172	100	146	100	21	100

Før figur 14: Primære bruger af bilen (Spørgsmål 6).

	Bil 1		Bil 2		Bil 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
CykelBus'ter	152	90	9	27	0	0
Ikke CykelBus'ter	16	10	24	73	1	100
I alt	168	100	33	100	1	100

Før figur 15: Antal husstande med hhv. 1 bil, 2 biler og 3 biler (Spørgsmål 5).

	Antal	Antal i %
1 bil	135	80
2 biler	33	19
3 biler	1	1
I alt	169	100

Før figur 16: Bilmodel med angivet nypris (Spørgsmål 6).

	Bil 1		Bil 2		Bil 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Lille familiebil (under 170.000 kr.)	92	55	19	60	1	100
Middel familiebil (170.000-250.000 kr.)	63	38	8	25	0	0
Stor familiebil (over 250.000 kr.)	4	2	2	6	0	0
Lille sportsbil (under 170.000 kr.)	1	1	1	3	0	0
Middel sportsbil (170.000-250.000 kr.)	6	3	2	6	0	0
Stor sportsbil (over 250.000 kr.)	1	1	0	0	0	0
I alt	167	100	32	100	1	100

Før figur 17: Årgang på bilerne (Spørgsmål 6).

	Bil 1		Bil 2		Bil 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
1993-1995	34	20	8	27	0	0
1990-1992	21	12	2	7	0	0
1985-1989	67	40	13	43	0	0
1984 og ældre	48	28	7	23	1	100
I alt	170	100	30	100	1	100

Før figur 18: Kilometerstand (Spørgsmål 6).

	<b>Bil 1</b>	
	Antal	[%]
Under 50.000 km	37	22
50.000-99.999 km	28	17
100.000-199.999 km	69	42
200.000-400.000 km	31	19
I alt	165	100

Før figur 19: Antal korte kilometer pr. år i den tid husstanden har haft bilen (Spørgsmål 6).

	<b>Bil 1</b>		<b>Bil 2</b>		<b>Bil 3</b>	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Under 10.000 km	18	12	7	26	0	0
10.000-14.999 km	34	23	6	22	0	0
15.000-19.999 km	36	25	5	18	0	0
20.000-24.999 km	29	20	4	15	0	0
25.000-29.999 km.	8	6	1	4	1	100
Over 30.000 km.	20	14	4	15	0	0
I alt	145	100	27	100	1	100

## Bus – frekvenstabeller

Før figur 20: Buskort i husstanden (abonnementskort) (Spørgsmål 4).

	<b>CykelBus'ter</b>		<b>Voksen 2</b>		<b>Voksen 3</b>	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Har buskort	0	0	15	10	5	22
Har ikke buskort	168	100	138	90	18	78
I alt	168	100	153	100	23	100

Før figur 21: Klippe kort til rådighed for CykelBus'terne (Spørgsmål 14 og 15).

	<b>Klippekort</b>	
	Antal	[%]
Ja	66	38
Nej	106	62
I alt	172	100

Før figur 22: Vurderet antal minutter til nærmeste stoppested fra CykelBus'ternes bopæl (Spørgsmål 16).

	Antal	Antal i %
1-4 minutter	85	49
5-9 minutter	74	43
10-15 minutter	13	8
I alt	172	100
Gennemsnitligt antal minutter	5,4 minutter	



Før figur 23: Frekvens på busafgange fra nærmeste stoppested mod CykelBus'ernes arbejde (Spørgsmål 17).

	<i>Antal</i>	<i>Antal i %</i>
En til to gange i timen	42	26
Tre til fire gange i timen	79	49
Fem til otte gange i timen	36	22
Oftere end otte gange i timen	5	3
I alt	162	100

Før figur 24. Buskort til rådighed for børnene i husstanden (Spørgsmål 8).

	<i>Barn 1</i>		<i>Barn 2</i>		<i>Barn 3</i>	
	<i>Antal</i>	<i>[%]</i>	<i>Antal</i>	<i>[%]</i>	<i>Antal</i>	<i>[%]</i>
Har et buskort	12	13	2	4	1	17
Har ikke et buskort	81	87	43	96	5	83
I alt	93	100	45	100	6	100

## Cykel – frekvenstabeller

Før figur 25: Cykelrådighed i husstanden (Spørgsmål 4).

	<i>CykelBus'ter</i>		<i>Voksen 2</i>		<i>Voksen 3</i>	
	<i>Antal</i>	<i>[%]</i>	<i>Antal</i>	<i>[%]</i>	<i>Antal</i>	<i>[%]</i>
Har cykel til rådighed	99	59	125	83	18	82
Har ikke cykel til rådighed	68	41	26	17	4	18
I alt	167	100	151	100	22	100

Før figur 26: Alderen på cyklen, som er til rådighed for CykelBus'terne for projektets start (Spørgsmål 12 a).

	<i>Antal</i>	<i>Antal i %</i>
1-3 år	17	17
4-9 år	38	38
10 år og derover	46	46
I alt	101	100

Før figur 27: Typen på cyklen, som er til rådighed for CykelBus'terne for projektets start (Spørgsmål 12 b).

	<i>Antal</i>	<i>Antal i %</i>
Tourist/club cykel	54	34
Citybike/Streetbike	5	3
Racer	29	18
Mountainbike	4	3
Ingen cykel	67	42
I alt	159	100

Før figur 28: Cykelrådighed for børnene (Spørgsmål 8).

	Barn 1		Barn 2		Barn 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Har en cykel	72	78	36	80	4	67
Har ikke en cykel	20	22	9	20	2	33
I alt	92	100	45	100	6	100

Før figur 29: Børn der cykler uden og med ledsager til skole og fritidsaktiviteter (Spørgsmål 8).

	Barn 1		Barn 2		Barn 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Uden ledsager	34	37	12	27	2	33
Med ledsager	59	63	33	73	4	67
I alt	93	100	45	100	6	100

Før figur 30: Knallertrådighed for børnene (Spørgsmål 8).

	Barn 1		Barn 2		Barn 3	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Har en knallert	2	2	0	0	0	0
Har ikke en knallert	89	98	44	100	6	100
I alt	91	100	44	100	6	100

### Transporttid til/fra arbejde – frekvenstabel

Før figur 31: CykelBus'ernes vurdering af antal minutter fra bopæl til arbejde/uddannelsessted med hhv. bus, cykel og bil (Spørgsmål 18-20).

	Bus		Cykel		Bil incl. parkering	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Under 15 minutter	9	5	12	7	37	22
15-19 minutter	15	9	27	16	59	34
20-24 minutter	35	21	46	27	49	29
25-29 minutter	36	21	38	22	20	12
30-40 minutter	71	42	45	26	6	3
Over 40 minutter	4	2	4	2	0	0
I alt	170	100	172	100	171	100
Gennemsnitligt antal min.	27 minutter		24 minutter		18 minutter	

## 2.3 Transportvaner før igangsætning af CykelBus'ter projektet

CykelBus'erne er herefter spurgt om deres rejsemønster fordelt på turformål og transportmiddel. Fordelingen er foretaget skønsmæssigt på års- eller dagsbasis, hvorfor opgørelsen er forbundet med nogen usikkerhed. Resultaterne kan dog give et fingerpeg om husstandenes rejsemønster og – gentaget – et billede af ændringene på husstands niveau som følge af CykelBus'ter projektet.



## Hovedresultater

**Transportmiddel og turformål:** De fleste ture i bil det sidste år har tilsyneladende haft arbejde/uddannelse og besøg hos venner som turformål. Derudover benyttes bilen også en del til fritidsformål, indkøb samt erhvervsture.

Den gennemsnitlige CykelBus'ter er ved langt de fleste af alle ture fører af bilen. Kun ved besøg hos venner er CykelBus'teren også ind i mellem passager i bilen. Før CykelBus'ter projektets start foregår over 87% af alle ture i bil. Cykelandelen og busandelen er helt nede på 3%.

Bilbenyttelsen er klart størst for CykelBus'terne. Der er således ikke tvivl om, at projektet har fået fat i meget "bil-orienterede" personer. Transportmiddelfordelingen er lidt mere jævn fordelt for de øvrige voksne i husstanden, selvom bilen stadig er langt det mest foretrukne transportmiddel til alle former for ture. For husstandens unge spiller bus og cykel også en væsentlig rolle. For børnenes vedkommende ser billedet lidt anderledes ud, idet de ofte vælger cykel og gang, men også børnene køres faktisk oftest i bil.

**Brug af cykel:** Det er karakteristisk, at de CykelBus'tere, der havde cykel før projektets start, mest har benyttet den om sommeren, selvom det typisk kun sker nogle gange om måneden. Om vinteren kommer cyklen kun sjældent ud at køre. Når cyklen benyttes, og det gælder både sommer og vinter, er det mest i forbindelse med transport til og fra arbejdet.

**Brug af bus:** CykelBus'terne kører sjældent i bus før projektets start – langt over halvdelen vurderer, at de kører i bus mindre end én gang om måneden. Projektdeltagerne benytter dog lidt oftere bus om vinteren end om sommeren.

## Transportmiddel og turformål – frekvenstabeller

Før figur 32: Fordeling af det gennemsnitligt antal korte kilometer inden for det sidste år på turformål (Spørgsmål 6).

	Bil 1 (159 svar)		Bil 2 (29 svar)	
	Antal korte kilometer i gennemsnit pr. år	Korte km i %	Antal korte kilometer i gennemsnit pr. år	Korte km i %
Ture til/fra arbejde	4.941	33	6.052	39
Ture til/fra uddannelse	413	3	259	2
Ture til/fra indkøb/bank/læge	1.854	12	967	6
Følge til/fra børnehave/skole	516	3	515	3
Ture til/fra besøg hos venner	3.697	25	1.848	12
Ture til/fra fritidsaktiviteter	1.946	13	1.130	7
Erhvervsture	1.649	11	4.840	31
Gennemsnit i alt	15.016	100	15.611	100

Til før figur 32 skal tilføjes, at CykelBus'terne har haft svært ved at svare på spørgsmålet omkring fordelingen af kilometrene på turformål. Nogle besvarede ikke hele spørgsmålet, og andre har svært ved at fordele de kørte kilometer på turformål, således at de sammenlagt giver årets samlede antal kilometer. Endvidere noteres det, at spørgsmålet er udformet upræcist, idet det ikke er defineret, under hvilket turformål: "Feriature med bil" skal placeres. Det betyder, at

CykelBus'erne kan have placeret ferieture med bil både under besøg hos venner og under fritidsaktiviteter.

*Før figur 33: Gennemsnitlig procentfordeling af antal ture på en almindelig hverdag for CykelBus'erne i forhold til transportmiddelvalg og turformål (Spørgsmål 4).*

	<i>Bilfører</i>	<i>Passa- ger i bil</i>	<i>Bus</i>	<i>Cykel/ knallert</i>	<i>Gang</i>	<i>I alt</i>	<i>Antal svar i alt</i>
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Ture til/fra arbejde	86	5	4	4	1	100	153
Ture til/fra uddannelse	82	6	6	3	3	100	27
Ture til/fra indkøb/bank/læge	75	9	2	3	11	100	151
Følge til/fra børnehave/skole	75	4	1	3	17	100	61
Ture til/fra besøg hos venner	70	21	2	3	4	100	150
Ture til/fra fritidsaktiviteter	73	11	1	6	9	100	124
Erhvervsture	86	7	2	1	4	100	62
Gennemsnit i alt	77	10	2	4	7	100	-
Bilture i alt	87						

*Før figur 34: Gennemsnitlig procentfordeling af antal ture på en almindelig hverdag for voksen 2 i forhold til transportmiddelvalg og turformål (Spørgsmål 4).*

	<i>Bilfører</i>	<i>Passa- ger i bil</i>	<i>Bus</i>	<i>Cykel/ knallert</i>	<i>Gang</i>	<i>I alt</i>	<i>Antal svar i alt</i>
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Ture til/fra arbejde	31	22	12	28	7	100	125
Ture til/fra uddannelse	41	13	13	30	3	100	28
Ture til/fra indkøb/bank/læge	48	26	4	12	10	100	134
Følge til/fra børnehave/skole	42	5	2	23	28	100	54
Ture til/fra besøg hos venner	37	52	3	4	4	100	136
Ture til/fra fritidsaktiviteter	50	22	6	14	8	100	106
Erhvervsture	81	13	5	-	1	100	40
Gennemsnit i alt	44	27	6	15	8	100	-
Bilture i alt	71						



Før figur 35: Gennemsnitlig procentfordeling af antal ture på en almindelig hverdag for voksen 3 i forhold til transportmiddelvalg og turformål (Spørgsmål 4).

	Bilfører	Passa- ger i bil	Bus	Cykel/ knallert	Gang	I alt	Antal svar i alt
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Ture til/fra arbejde	38	9	25	20	8	100	12
Ture til/fra uddannelse	17	7	41	31	4	100	18
Ture til/fra indkøb/bank/læge	26	28	17	20	9	100	17
Følge til/fra børnehave/skole	66	-	-	17	17	100	3
Ture til/fra besøg hos venner	26	22	30	20	2	100	19
Ture til/fra fritidsaktiviteter	23	17	31	20	9	100	21
Erhvervsture	94	3	-	-	3	100	3
Gennemsnit i alt	29	16	27	21	7	100	-
Bilture i alt	45						

Før figur 36: Gennemsnitlig procentfordeling af antal ture på en almindelig hverdag for barn 1 i forhold til transportmiddelvalg og turformål (Spørgsmål 8).

	Passa- ger i bil	Bus	Knal- lert	Cykel	Gang	I alt	Antal svar i alt
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Ture til/fra pasning/skole/uddannelse	40	10	1	28	21	100	83
Ture til/fra indkøb/bank/læge	67	6	2	13	12	100	70
Ture til/fra besøg hos venner	53	8	1	22	16	100	81
Ture til/fra fritidsaktiviteter	41	10	1	36	12	100	63
Ture til/fra fritidsarbejde	20	22	4	35	19	100	24
Ture i forbindelse med Fritidsarbejde	31	-	-	44	25	100	8
Gennemsnit i alt	47	9	1	26	16	100	-

Før figur 37: Gennemsnitlig procentfordeling af antal ture på en almindelig hverdag for barn 2 i forhold til transportmiddelvalg og turformål (Spørgsmål 8).

	Passa- ger i bil	Bus	Knal- lert	Cykel	Gang	I alt	Antal svar i alt
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Ture til/fra pasning/skole/uddannelse	48	6	-	20	26	100	39
Ture til/fra indkøb/bank/læge	77	2	-	8	13	100	34
Ture til/fra besøg hos venner	59	3	-	16	22	100	39
Ture til/fra fritidsaktiviteter	64	1	-	18	17	100	31
Ture til/fra fritidsarbejde	18	-	-	18	64	100	6
Ture i forbindelse med Fritidsarbejde	22	-	-	42	36	100	5
Gennemsnit i alt	58	3	-	17	22	100	-

Før figur 38: Gennemsnitlig procentfordeling af antal ture på en almindelig hverdag for barn 3 i forhold til transportmiddelvalg og turformål (Spørgsmål 8).

	Passager i bil	Bus	Knallerter	Cykel	Gang	I alt	Antal svar i alt
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Ture til/fra pasning/skole/uddannelse	54	1	-	28	17	100	5
Ture til/fra indkøb/bank/læge	85	15	-	-	-	100	4
Ture til/fra besøg hos venner	63	-	-	5	32	100	4
Ture til/fra fritidsaktiviteter	100	-	-	-	-	100	1
Ture til/fra fritidsarbejde	-	-	-	-	-	-	0
Ture i forbindelse med Fritidsarbejde	22	-	-	42	36	100	5
Gennemsnit i alt	56	3	-	20	21	100	-

### Brug af cykel – frekvenstabeller

Før figur 39: Hyppighed af cykelture før projektets start (Spørgsmål 12 c og 12 d).

	Sommerhalvår		Vinterhalvår	
	Antal	[%]	Antal	[%]
Dagligt eller næsten dagligt	5	5	0	0
En eller flere gange om ugen	42	40	8	8
En eller flere gange om måneden	38	36	33	31
Sjældnere	15	14	35	33
Aldrig	5	5	29	28
I alt	105	100	105	100

Før figur 40: Hyppighed af cykelture til og fra arbejde i sommerhalvåret og vinterhalvåret før projektets start (Spørgsmål 12 e).

	Sommerhalvåret		Vinterhalvåret	
	Antal	[%]	Antal	[%]
Dagligt eller næsten dagligt	4	4	0	0
En eller flere gange om ugen	27	26	5	5
En eller flere gange om måneden	39	37	23	23
Sjældnere	21	20	31	30
Aldrig	14	13	43	42
I alt	105	100	102	100

Før figur 41: Hyppighed af cykelture i forbindelse med indkøb/service i sommerhalvåret og vinterhalvåret for projektets start (Spørgsmål 12 f).

	Sommerhalvåret		Vinterhalvåret	
	Antal	[%]	Antal	[%]
Dagligt eller næsten dagligt	1	1	0	0
En eller flere gange om ugen	20	19	6	6
En eller flere gange om måneden	29	28	20	20
Sjældnere	36	34	23	22
Aldrig	19	18	53	52
I alt	105	100	102	100

Før figur 42: Hyppighed af cykelture i forbindelse med fritidsaktiviteter/besøg i sommerhalvåret og vinterhalvåret for projektets start (Spørgsmål 12 g).

	Sommerhalvåret		Vinterhalvåret	
	Antal	[%]	Antal	[%]
Dagligt eller næsten dagligt	0	0	0	0
En eller flere gange om ugen	18	17	1	1
En eller flere gange om måneden	28	27	17	17
Sjældnere	32	31	28	28
Aldrig	26	25	55	54
I alt	104	100	101	100

Før figur 43: Hyppighed af cykelture bare for at få motion i sommerhalvåret og vinterhalvåret for projektets start (Spørgsmål 12 h).

	Sommerhalvåret		Vinterhalvåret	
	Antal	[%]	Antal	[%]
Dagligt eller næsten dagligt	0	0	0	0
En eller flere gange om ugen	12	11	2	2
En eller flere gange om måneden	28	27	7	7
Sjældnere	31	30	25	24
Aldrig	33	32	70	67
I alt	104	100	104	100

Før figur 44: Hyppighed af cykelture i forbindelse med udførelse af job i sommerhalvåret og vinterhalvåret for projektets start (Spørgsmål 12 i).

	Sommerhalvåret		Vinterhalvåret	
	Antal	[%]	Antal	[%]
Dagligt eller næsten dagligt	1	1	0	0
En eller flere gange om ugen	9	9	4	4
En eller flere gange om måneden	23	22	9	9
Sjældnere	10	9	15	15
Aldrig	61	59	74	72
I alt	104	100	102	100



## Brug af bus – frekvenstabel

Før figur 45: Hyppighed af busture med Århus Sporveje i sommerhalvåret og vinterhalvåret før projektets start (Spørgsmål 13).

	Sommerhalvår		Vinterhalvår	
	Antal	[%]	Antal	[%]
Dagligt eller næsten dagligt	0	0	1	1
En eller flere gange om ugen	7	4	11	6
En eller flere gange om måneden	42	26	49	29
Sjældnere	75	46	82	48
Aldrig	39	24	27	16
I alt	163	100	170	100

## 2.4 Barrierer i forhold til at vælge cykel eller bus som transportmiddel før igangsætning af CykelBus'ter projektet

### Hovedresultater

**Barrierer, cykel:** Kun to udsagn vurderes af CykelBus'terne til at have stor betydning for, at bilen vælges som transportmiddel mellem bopæl og arbejde frem for cyklen. Næsten 60% af CykelBus'terne mener, at "vanens magt er stor", og at "der skal stor viljestyrke til at tage cyklen, når bilen står uden for døren". Derudover mener et flertal af CykelBus'terne, at dårlig sne-rydning/glatførebekæmpelse om vinteren har stor betydning.

Omvendt finder langt de fleste CykelBus'tere, at "manglende mulighed for opbevaring af cykler under tag ved boligen", at "man føler sig til grin, når man cykler", at "der mangler cykelparkering på arbejdet" og at "cykling er utryg – frygt for overfald" ikke spiller nogen rolle.

Vejret ser ud til at betyde relativt meget for fravalg af cyklen som transportmiddel ved regn og blæst. Ligeledes synes det for en del CykelBus'tere besværligt at tage cyklen grundet "store bagagemængder", samt at "bolig-arbejdssted turen kombineres med andre ture". Endelig er det tilsyneladende et problem at holde cyklen i køreklar stand.

Under andre grunde til at CykelBus'terne ikke hidtil har brugt eller anskaffet sig en cykel til bolig-arbejdssted turen, er kommet følgende bemærkninger:

"Jeg har ingen cykel", "Hvis jeg har møder eller lignende i forbindelse med arbejdet", "Cyklen har ikke lave gear nok", "Jeg har været gravid og syg", "Jeg skal følge børn i skole/børnehave", "Cykel og habit matcher ikke", "Kræver velegnet beklædning", "Skal bruge ekstra tid på at blive frisket op på arbejdet efter cykelturen", "Det er besværligt", "Dovenskab" og "Det er dyrt at anskaffe en ordentlig cykel".

## Barrierer, cykel – frekvenstabel

Før figur 46: Betydning af nedenstående udsagn som begrundelse for, at cyklen hidtil ikke er blevet brugt til turen mellem bolig og arbejde (Spørgsmål 27).

	Meget Stor	Stor	Nogen	Lille	Ingen	Samlet antal svar		Mid- del- værdi
	5	4	3	2	1			
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]		
Vanens magt er stor	29	28	24	10	9	100	170	3,6
Cyklens vedligeholdelsesstand	16	16	25	10	33	100	146	2,7
Cykelturen tager meget længere tid end bilturen	1	6	25	27	41	100	159	2,0
Ikke muligheder for at opbevare cyklen under tag på bopæl	2	2	7	6	83	100	158	1,3
Der skal viljestyrke til at tage cyklen, når bilen står uden for døren	30	28	24	10	8	100	168	3,6
Afstanden mellem bolig og arbejde	2	12	44	21	21	100	166	2,5
Det regner ofte	5	23	40	24	8	100	168	2,9
Det blæser ofte meget	5	27	32	23	13	100	168	2,9
Det er for koldt	3	19	34	24	20	100	168	2,6
Der er for mange bakker	6	12	23	21	38	100	167	2,3
Det er fysisk hårdt at cykle	1	5	23	21	50	100	168	1,9
Man føler sig lidt til grin, når man cykler	-	-	1	2	97	100	164	1,0
Vejene og stierne er dårligt vedligeholdt – man punkterer ofte	3	8	15	20	54	100	163	1,9
Dårlig snerydning/ Glatførebekæmpelse om vinteren	20	22	24	15	19	100	161	3,1
Dårlig trafiksikkerhed ved at cykle mellem bolig og arbejde	7	10	14	30	39	100	165	2,2
Manglende cykelsti mellem hjem og arbejde	4	7	11	17	61	100	164	1,8
Stærk biltrafik på vejene mellem hjem og arbejde	7	10	16	21	46	100	166	2,1
Manglende cykelparkering på arbejdet	-	2	4	5	89	100	161	1,2
Utryghed – frygt for overfald	2	2	6	9	81	100	164	1,4
Luftforurening på vejene	7	5	8	25	55	100	163	1,8
Risiko for at cyklen bliver stjålet, når den er parkeret på arbejdet	3	6	7	13	71	100	163	1,6
Har ofte store bagagemængder	10	18	29	19	24	100	167	2,7
Kombinerer ofte bolig-arbejdssted turen med andre ture	11	13	41	14	21	100	166	2,8

**Barrierer, bus:** Tre forhold spiller en særlig rolle ved fravalg af bus. De to af dem; "der skal viljestyrke til at tage bussen, når bilen står uden for døren" og "vanens magt er stor" er helt parallelle til argumentationen for ikke at benytte cykel. Det tredje forhold er "prisen på en busbillet er for høj". Også andre af argumenterne for ikke at tage bussen ligner argumenterne for ikke at bruge cykel: "har ofte store bagagemængder" og "bolig-arbejdssted turen kombineres med andre ture".

Et forhold, som er markant anderledes, er, at "busturen tager længere tid end bilturen" – dette tidsargument anvendes ikke mod brugen af cykel til bolig-arbejdssted turen.

Derimod vurderer hovedparten af CykelBus'erne, at faktorer som, "dårlig trafiksikkerhed på gangstrækninger til stoppestedet" og "utryghed – frygt for overfald" ikke spiller nogen rolle for fravalg af bus. Tilsvarende spiller "afstanden til stoppestedet", "dårlig snerydning/glatførebekæmpelse" og "manglende kendskab til bussens køreplan" kun en lille rolle for valg af transportmiddel i "konkurrencefladen" mellem bil og bus.

Overraskende antyder bemærkningerne til barriereudsagnene om busbrug, at det faktum, at man i bussen kommer tæt på medpassagerer, er en barriere mod busbrug. Under andre grunde til at CykelBus'erne ikke hidtil har benyttet Århus Sporveje til turen mellem bolig og arbejde er kommet følgende bemærkninger:

"Sure medpassager", "Jeg hader at køre i bus", "Smitterisiko – folk hoster, pruster og nyser uhæmmet", "Overfyldte busser er specielt frastødende", "Fraværet af ventefaciliteter", "Dyrt, når man har bil", "Busserne larmer og støjer", "Afhængig af uret – busskift tager tid", "Bussen kører ikke, når jeg har brug for det, modsat bil/cykel", "Ingen direkte forbindelse", "For dyrt, for langsomt og for ufleksibelt" og "Bussen har for få ture i timen begge veje".



# Barrierer, bus – frekvenstabel

Før figur 47: Betydning af nedenstående udsagn som begrundelse for, at bussen hidtil ikke er blevet brugt til turen mellem bolig og arbejde (Spørgsmål 28).

	Meget stor	Stor	Nogen	Lille	Ingen	Samlet antal svar		Mid-del-værdi
	5	4	3	2	1			
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]		
Vanens magt er stor	24	26	19	15	16	100	165	3,3
Kender ikke bussens køreplan	4	7	16	22	51	100	165	1,9
Der er langt at gå til stoppestedet fra hjem eller arbejde	2	5	10	14	69	100	165	1,6
Der skal viljestyrke til at tage bus-sen, når bilen står uden for døren	30	37	14	10	9	100	169	3,7
Der er ventetid ved stoppestedet	3	18	30	19	30	100	165	2,5
Busturen tager meget længere tid end bilturen	19	14	34	14	19	100	169	3,0
Det regner ofte	4	10	20	27	39	100	164	2,1
Det blæser ofte meget	1	7	17	24	51	100	162	1,8
Det er for koldt	1	9	17	20	53	100	162	1,9
Busserne er ofte forsinket	6	11	18	27	38	100	157	2,2
Komforten i busserne er for dårlig	6	14	27	22	31	100	162	2,4
Dårlig snerydning/ Glatførebekæmpelse om vinteren	1	5	10	19	65	100	160	1,6
Dårlig trafiksikkerhed på gang-strækningerne af turen	1	2	6	12	79	100	163	1,3
Utryghed – frygt for overfald	-	4	3	9	84	100	165	1,3
Har ofte store bagagemængder	8	24	27	10	31	100	165	2,7
Kombinerer ofte bolig-arbejdssted turen med andre ture	10	25	28	11	25	100	165	2,8
Prisen for en busbillet er for høj	25	31	25	5	13	100	166	3,5

## 2.5 Forventninger til deltagelsen i CykelBus'ter projektet

### Hovedresultater

**Procentdel af antal ture/kilometer, der forventes flyttet fra bil til cykel/bus fordelt på turformål:** Undersøgelsen viser, at CykelBus'terne generelt er relativt optimistiske i deres vurdering af, hvor mange ture de forventer at flytte. De vurderer i gennemsnit, at  $\frac{3}{4}$  af alle ture vil overgå til cykel og bus med de fleste ture overflyttet fra bil til cykel frem for til bus. Samtidig ses det, at cyklen forventes benyttet mere til bolig-arbejdssted ture end til de øvrige turformål – næsten 70% af disse ture forventes at foregå på cykel. I forbindelse med ture til erhverv og besøg hos venner forventer CykelBus'terne kun at kunne flytte omkring en tredjedel af turene i bil til cykel.

CykelBus'terne har ligeledes svaret på, hvor stor en procentdel af det antal kilometer, de tidligere kørte i bil, de forventer at kunne flytte til henholdsvis cykel og bus. Også her er der stor optimisme, idet de forventer at flytte 60% af de kørte bil-kilometer til cykel eller bus igen med vægten på cykel frem for bus. Især på bolig-arbejdssted turen forventer CykelBus'terne at kunne lade bilen stå og derved spare bil-kilometer. At der forventes sparet færre kilometer end ture er naturligt turlængden taget i betragtning.

**Hvilket alternativt transportmiddel:** Langt de fleste CykelBus'tere forventer at benytte cyklen mere end bussen til bolig-arbejdssted ture, og hovedparten vil kun vælge bussen frem for cyklen på vinterdage med dårligt vejr eller generelt på dage med dårligt vejr.

**Transporttid og -omkostninger:** Størstedelen af CykelBus'terne forventer at skulle bruge mere tid på transport ved et ændret transportmiddelvalg, men en fjerdedel forventer dog at bruge samme transporttid. Derudover forventer de fleste at spare mellem 200 kr. og 1.000 kr. pr. måned under projektforløbet.

**Helbred:** De fleste projektdeltagere forventer at få et bedre helbred som følge af CykelBus'ter projektet.

**Transportadfærden for de øvrige i husstanden:** Over halvdelen af CykelBus'terne forventer, at de øvrige medlemmer af husstanden vil få en mere "grøn" transportadfærd, og de fleste tror ikke, at et andet medlem ofte vil benytte bilen i stedet i det tidsrum, hvor CykelBus'teren ellers normalt har brugt den.



## Procentdel af antal ture, der forventes flyttet fra bil til cykel/bus fordelt på turformål – frekvenstabeller

Før figur 48: Procentdel af antal ture, som CykelBus'erne hidtil har kørt i bil (både som fører og passager), der forventes overflyttet til cykel eller bus gennem CykelBus'et projektet (Spørgsmål 21).

	Procentdel af antal ture i bil på hverdage, som forventes overflyttet til:			
	Cykel		Bus	
	[%]	Antal svar i alt	[%]	Antal svar i alt
Bolig-arbejdssted	69	169	23	144
Indkøb/bank/læge mv.	45	145	22	71
På besøg/venner	33	115	25	78
Fritid/sport	46	118	25	48
Erhverv	35	23	23	14
I alt	50		24	

Før figur 49: Procentdel af antal kilometer, som CykelBus'erne hidtil har kørt i bil (både som fører og passager), der forventes overflyttet til cykel eller bus gennem CykelBus'et projektet (Spørgsmål 22).

	Procentdel af antal kilometer i bil på hverdage, som forventes overflyttet til:			
	Cykel		Bus	
	[%]	Antal svar i alt	[%]	Antal svar i alt
Bolig-arbejdssted	62	162	20	142
Indkøb/bank/læge mv.	38	141	16	74
På besøg/venner	26	112	21	82
Fritid/sport	38	111	17	51
Erhverv	20	30	11	23
I alt	42		18	

## Hvilket alternativt transportmiddel – frekvenstabeller

Før figur 50: Transportmiddel, som forventes brugt hyppigst til bolig-arbejdssted ture i stedet for bil (Spørgsmål 23).

	Antal	Antal i %
Cykel	159	95
Bus	9	5
I alt	168	100

Før figur 51: Omstændigheder under hvilke, CykelBus'erne forventer at tage bussen i stedet for cyklen. (Spørgsmål 23 a).

	<i>Bus i stedet for cykel</i>	
	Antal	[%]
Aldrig	4	2
Nogle få vinterdage med dårligt vejr	35	22
Vinterdage med dårligt vejr	74	46
Hele vinteren - uanset vejr	7	4
Hele året i dårligt vejr	31	19
Andet	11	7
I alt	162	100

Før figur 52: Omstændigheder under hvilke, CykelBus'erne forventer at tage cyklen i stedet for bussen. (Spørgsmål 23 b).

	<i>Cykel i stedet for bus</i>	
	Antal	[%]
Aldrig	0	0
Nogle få sommerdage med dårligt vejr	3	22
Alle sommerdage med godt vejr	5	36
Hele sommeren - uanset vejr	2	14
Hele året i godt vejr	2	14
Andet	2	14
I alt	14	100

### Transporttid og -omkostninger – frekvenstabeller

Før figur 53: CykelBus'ernes forventning til hvordan CykelBus'et livet vil påvirke den samlede transporttid (Spørgsmål 25).

	<i>Antal</i>	<i>Antal i %</i>
Meget mere tid	3	2
Mere tid	117	70
Samme tid	40	24
Mindre tid	7	4
I alt	167	100

Før figur 54: Forventede sparede transportomkostninger pr. måned i perioden som CykelBus'et (Spørgsmål 26).

	<i>Antal</i>	<i>Antal i %</i>
Under 200 kr.	22	14
200-499 kr.	89	55
500-999 kr.	44	27
Over 1.000 kr.	7	4
I alt	162	100
Gennemsnitligt antal kroner	418	

## Helbred – frekvenstabel

Før figur 55: CykelBus'ernes forventning til hvordan deres helbred vil blive påvirket af CykelBus'et livet (Spørgsmål 24).

	Antal	Antal i %
Meget bedre	28	17
Bedre	127	76
Som nu	13	7
I alt	168	100

## Transportadfærden for de øvrige i husstanden – frekvenstabeller

Før figur 56: Forventning til den øvrige families transportadfærd som følge af CykelBus'ernes deltagelse i projektet (Spørgsmål 29).

	Antal	Antal i %
Meget mere "grøn"	11	7
Mere "grøn"	100	62
Ingen påvirkning	43	27
Mindre "grøn"	5	3
Meget mindre "grøn"	1	1
I alt	160	100

Før figur 57: Forventning til hvor ofte en anden i husstanden vil benytte bilen i den periode af dagen, hvor CykelBus'eren hidtil har benyttet den (Spørgsmål 30).

	Hjem/ arbejde		Indkøb/ bank/læge		På besøg/ venner		Fritid/sport		Erhverv	
	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]	Antal	[%]
Dagligt eller næsten dagligt	15	10	13	8	5	3	3	2	3	3
En eller flere gange pr. uge	39	25	44	28	31	20	22	15	6	5
En eller flere gange pr. måned	23	15	28	17	36	23	19	13	6	5
Sjældnere	24	15	25	16	24	16	28	20	19	16
Aldrig	56	35	49	31	58	38	71	50	85	71
I alt	157	100	159	100	154	100	143	100	119	100



## Bilag



# Spørgeskema

April 1995



1. Navn: \_\_\_\_\_
2. CykelBus'ternr.: \_\_\_\_\_  
(Dit CykelBus'ter nummer står på din kontrakt)

### Først nogle spørgsmål om hele din husstand

3. Hvor mange voksne (personer på 18 år eller derover) er der i din husstand?

Antal voksne: \_\_\_\_\_

4. Udfyld skemaet for alle voksne (personer på 18 år eller derover) i husstanden

	Voksen 1 (dlig selv)					Voksen 2					Voksen 3				
Fornavn <sup>1</sup>															
Alder	_____ år					_____ år					_____ år				
Kørekort	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>				
Buskort (abonnementskort)	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>				
Bilrørdighed til daglig	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>				
Cykelrørdighed	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>				
Ertverv	<input type="checkbox"/> Selvstændig erhvervsdrivende <input type="checkbox"/> Privat ansat <input type="checkbox"/> Offentlig ansat <input type="checkbox"/> Under uddannelse <input type="checkbox"/> Uden arbejde					<input type="checkbox"/> Selvstændig erhvervsdrivende <input type="checkbox"/> Privat ansat <input type="checkbox"/> Offentlig ansat <input type="checkbox"/> Under uddannelse <input type="checkbox"/> Uden arbejde					<input type="checkbox"/> Selvstændig erhvervsdrivende <input type="checkbox"/> Privat ansat <input type="checkbox"/> Offentlig ansat <input type="checkbox"/> Under uddannelse <input type="checkbox"/> Uden arbejde				
Transportmiddelvalg fordelt på turformål <sup>2</sup>	Bil-fører	Bil-passager	Bus	Cykel/knallert	Gang	Bil-fører	Bil-passager	Bus	Cykel/knallert	Gang	Bil-fører	Bil-passager	Bus	Cykel/knallert	Gang
Ture til og fra arbejde															
Ture til og fra uddannelse															
Ture til og fra indkøb/bank/læge															
Følge til og fra børnehaven/skole mv.															
Ture til og fra besøg hos venner															
Ture til og fra fritids- og sportsaktiviteter															
Ertversture															

<sup>1</sup> Navnet vil blive brugt på de efterfølgende spørgeskemaer

<sup>2</sup> I denne del af skemaet bedes du for hver turformål og for hver voksen i husstanden anføre en procentfordeling for **antal ture** på en almindelig hverdag i Århus (dvs. excl ture i ferier/weekends og udenfor Århus) på de forskellige transportmidler (summen for hver turformål og hver voksen skal være 100). Skulle der være mere end 3 voksne i husstanden, så fortsæt på en kopi af skemaet.

5. Hvor mange biler har husstanden daglig rådighed over?  
Antal biler \_\_\_\_\_
6. Udfyld skemaet for alle biler din husstand har daglig rådighed over

	Bil 1	Bil 2	Bil 3
Indregistreringsnummer <sup>3</sup>			
Mærke og model			
Årgang			
Kilometerstand			
Antal kørte km/år i den tid husstanden har haft bilen			
Hvem af de voksne bruger primært bilen (skriv fornavn)			
Fordeling af det indenfor det sidste år kørte antal kilometer på turformål <sup>4</sup>			
Ture til og fra arbejde			
Ture til og fra uddannelse			
Ture til og fra indkøb/bank/læge			
Følge til og fra børnehave/skole mv.			
Ture til og fra besøg hos venner			
Ture til og fra fritids- og sportsaktiviteter			
Erfvensture			

<sup>3</sup> Indregistreringsnummeret vil blive brugt på de efterfølgende spørgeskemaer

<sup>4</sup> I denne del af skemaet bedes du lave en fordeling på turformål af det antal kilometer, som den enkelte bil har kørt det sidste år. Skulle der være mere end 3 biler i husstanden, så fortsæt på en kopi af skemaet.

7. Hvor mange børn (personer under 18 år) er der i husstanden?

Antal børn: \_\_\_\_\_

8. Udfyld skemaet for alle børn (personer under 18 år) i husstanden

	Barn 1					Barn 2					Barn 3				
Fornavn <sup>5</sup>															
Alder og køn	_____ år Pige <input type="checkbox"/> Dreng <input type="checkbox"/>					_____ år Pige <input type="checkbox"/> Dreng <input type="checkbox"/>					_____ år Pige <input type="checkbox"/> Dreng <input type="checkbox"/>				
Har en cykel	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>				
Cykler uden ledsager til skole og fritidsaktiviteter	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>				
Har en knallert	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>				
Har buskort (abonnements-/skolekort)	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>					Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>				
Transportmiddelvalg fordelt på turformål <sup>6</sup>	Bil-passager	Bus	Knallert	Cykel	Gang	Bil-passager	Bus	Knallert	Cykel	Gang	Bil-passager	Bus	Knallert	Cykel	Gang
Ture til og fra pasning/skole/uddannelse															
Ture til og fra indkøb/bank/læge															
Ture til og fra besøg hos venner															
Ture til og fra fritids- og sportsaktiviteter															
Ture til og fra fritidsarbejde															
Ture i forbindelse med fritidsarbejde (øvisbud)															

9. Hvad er den samlede årlige husstandsindkomst (før skat)?

- ☐ Mindre 100.000 kr  
☐ Mellem 100.000 og 200.000 kr  
☐ Mellem 200.000 og 400.000 kr  
☐ Mellem 400.000 og 600.000 kr  
☐ Mellem 600.000 og 800.000 kr  
☐ Større end 800.000 kr

<sup>5</sup> Navnet vil blive brugt på de efterfølgende spørgeskemaer

<sup>6</sup> I denne del af skemaet bedes du for hver turformål og for hvert barn i husstanden anføre en procentfordeling for **antal ture** på en almindelig hverdag i Århus (dvs. excl ture i ferier/weekends og udenfor Århus) på de forskellige transportmidler (summen for hver turformål og hvert barn skal være 100). Skulle der være mere end 3 børn i husstanden, så fortsæt på en kopi af skemaet.



10. Hvilken boligtype bor du i?

- ☐ Parcelhus
- ☐ Etagebolig
- ☐ Rækkehus

11. Din boligs ejerform?

- ☐ Ejerbolig
- ☐ Andelsbolig
- ☐ Lejebolig

### Nu nogle spørgsmål om dig selv

12. Har du en cykel i dag?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

Hvis ja, svar på spørgsmål 12a-12i

Hvis nej, gå til spørgsmål 13

12.a. Hvor gammel er den? \_\_\_\_\_år

12.b. Hvilken type?

- ☐ Tourist/club cykel
- ☐ Citybike/Streetbike
- ☐ Racer
- ☐ Mountainbike
- ☐ Ved ikke
- ☐ Andet, hvilken \_\_\_\_\_

12.c. Hvor tit har du hidtil cyklet i sommerhalvåret?

- ☐ Dagligt eller næsten dagligt
- ☐ En eller flere gange om ugen
- ☐ En eller flere gange om måneden
- ☐ Sjældnere
- ☐ Aldrig

12.d. Hvor tit har du hidtil cyklet i vinterhalvåret?

- ☐ Dagligt eller næsten dagligt
- ☐ En eller flere gange om ugen
- ☐ En eller flere gange om måneden
- ☐ Sjældnere
- ☐ Aldrig

12.e. Hvor tit har du hidtil cyklet til og fra arbejde? (Sæt kryds i skemaet)

	Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
Dagligt eller næsten dagligt		
En eller flere gange om ugen		
En eller flere gange om måneden		
Sjældnere		
Aldrig		

12.f. Hvor tit har du hidtil cyklet i forbindelse med indkøb/service? (Sæt kryds i skemaet)

	Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
Dagligt eller næsten dagligt		
En eller flere gange om ugen		
En eller flere gange om måneden		
Sjældnere		
Aldrig		

12.g. Hvor tit har du hidtil cyklet i forbindelse med fritidsaktiviteter/besøg? (Sæt kryds i skemaet)

	Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
Dagligt eller næsten dagligt		
En eller flere gange om ugen		
En eller flere gange om måneden		
Sjældnere		
Aldrig		

12.h. Hvor tit har du hidtil cyklet bare for at få motion? (Sæt kryds i skemaet)

	Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
Dagligt eller næsten dagligt		
En eller flere gange om ugen		
En eller flere gange om måneden		
Sjældnere		
Aldrig		

- 12.i. Hvor tit har du hidtil cyklet i forbindelse med udførelse af dit job? (Sæt kryds i skemaet)

	Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
Dagligt eller næsten dagligt		
En eller flere gange om ugen		
En eller flere gange om måneden		
Sjældnere		
Aldrig		

13. Hvor tit har du i det sidste år kørt med **Århus Sporveje**? (Sæt kryds i skemaet)

	Sommerhalvåret	Vinterhalvåret
Dagligt eller næsten dagligt		
En eller flere gange om ugen		
En eller flere gange om måneden		
Sjældnere		
Aldrig		

14. Har du månedskort til Århus Sporveje

- ☐ Ja  
☐ Nej

15. Har du klippekort til Århus Sporveje

- ☐ Ja  
☐ Nej

16. Hvor mange minutter vurderer du det vil tage dig at gå fra din bopæl til nærmeste stoppested?

Antal minutter til stoppested\_\_\_\_\_

17. Hvor ofte kører bussen fra nærmeste stoppested mod dit arbejde i dagtimerne?

- ☐ En-to gange i timen  
☐ Tre-fire gange i timen  
☐ Fem-otte gange i timen  
☐ Ofte end otte gange i timen  
☐ Ved ikke

18. Hvor mange minutter vurderer du det i alt vil tage dig at komme fra din bopæl til dit arbejde/uddannelsessted med bus?

Antal minutter fra bopæl til arbejde med bus\_\_\_\_\_



19. Hvor lang tid vurderer du det vil tage at komme fra din bopæl til dit arbejde/uddannelsessted på cykel?  
Antal minutter fra bopæl til arbejde/uddannelsessted på cykel\_\_\_\_\_
20. Hvor lang tid tager det dig at komme fra din bopæl til dit arbejde/uddannelsessted i bil - inkl. parkering og gangtid?  
Antal minutter fra bopæl til arbejde/uddannelsessted i bil\_\_\_\_\_

**Til sidst vil vi gerne høre om dine egne forventninger til at deltage i projektet. I hvor høj grad tror du, det vil lykkes dig at lade bilen stå og tage bus eller cykel?**

21. Hvor mange procent af det **antal ture** på hverdage i Århus (dvs. excl. ture i ferier og weekends og udenfor Århus), som du hidtil har kørt i bil (både som fører og passager), forventer du at kunne flytte til henholdsvis cykel eller bus. Du bedes lave vurderingen på de i skemaet viste turformål?

	Cykel	Bus
Hjem-arbejdssted (inkl. følge i skole/børnehave)		
Indkøb/bank/læge mv.		
På besøg/venner		
Fritid/sport		
Erhverv		

22. Hvor stor en procentdel af det **antal km** på hverdage i Århus (dvs. excl. ture i ferier og weekends og udenfor Århus), som du hidtil har kørt i bil (både som fører og passager), forventer du at kunne flytte til henholdsvis cykel eller bus? Du bedes lave vurderingen på de i skemaet viste turformål?

	Cykel	Bus
Hjem-arbejdssted (inkl. følge i skole/børnehave)		
Indkøb/bank/læge		
På besøg/venner		
Fritid/sport		
Erhverv		

23. Hvilket transportmiddel forventer du at bruge *hyppigst* til din bolig-arbejdsstedstransport under forsøget (sæt kryds)?

- ☐ Cykel  
☐ Bus

- 23.a. Hvis Cykel: Under hvilke omstændigheder forventer du at tage bussen i stedet for cyklen (sæt 1 eller 2 krydser)?

- ☐ Aldrig  
☐ Nogle få vinterdage med dårligt vejr  
☐ Vinterdage med dårligt vejr  
☐ Hele vinteren - uanset vejr  
☐ Hele året i dårligt vejr  
☐ Andet \_\_\_\_\_

- 23.b. Hvis Bus: Under hvilke omstændigheder forventer du at cykle i stedet for at tage bussen (sæt 1 eller 2 krydser)?

- ☐ Aldrig  
☐ Nogle få sommerdage med godt vejr  
☐ Alle sommerdage med godt vejr  
☐ Hele sommeren - uanset vejr  
☐ Hele året i godt vejr  
☐ Andet \_\_\_\_\_

24. Hvordan tror du dit helbred generelt vil blive påvirket af dit liv som CykelBus'ter? Jeg vil få det (sæt ét kryds):

- ☐ Meget bedre  
☐ Bedre  
☐ Som nu  
☐ Dårligere  
☐ Meget dårligere  
☐ Ved ikke

25. Hvordan tror du dit liv som CykelBus'ter vil påvirke den samlede tid, som du bruger til transport? Jeg vil bruge (sæt ét kryds):

- ☐ Meget mere tid  
☐ Mere tid  
☐ Samme tid  
☐ Mindre tid  
☐ Meget mindre tid  
☐ Ved ikke

26. Hvor meget vurderer du, at du vil spare i transportomkostninger pr. måned i perioden som CykelBus'ter?

\_\_\_\_\_kr

27. Vurder betydningen af nedenstående udsagn for, at du ikke hidtil har brugt din cykel eller anskaffet dig en **cykel** til turen mellem din bopæl og dit arbejde. Brug følgende skala i din vurdering:

- 5 Meget stor betydning
- 4 Stor betydning
- 3 Nogen betydning
- 2 Lille betydning
- 1 Ingen betydning
- 0 Ved ikke

- Vanens magt er stor
- Cyklens vedligeholdelsesstand. Cyklen er gammel og træg at træde
- Ikke muligheder for at opbevare cyklen under tag på bopæl
- Når bilen alligevel står udenfor døren, skal der en stor viljestyrke til at tage cyklen
- Afstanden mellem bolig og arbejde
- Det regner ofte
- Det blæser ofte meget
- Det er for koldt
- Der er mange bakker
- Det er fysisk for hårdt at cykle
- Man føler sig lidt til grin, når man cykler
- Vejene og stierne er dårligt vedligeholdte - man punkterer ofte
- Dårlig snerydning/glatførebekæmpelse om vinteren
- Dårlig trafiksikkerhed ved at cykle mellem bopæl og arbejde
- Manglende cykelsti mellem hjem og arbejde
- Stærk biltrafik på vejene mellem hjem og arbejde
- Luftforurening på vejene
- Utryghed - frygt for overfald
- Manglende cykelparkering på arbejdet
- Risiko for at cyklen bliver stjålet, når den er parkeret på arbejdet
- Dårlige muligheder for tøjskift/bad på arbejdet
- Kombinerer ofte bolig-arbejdsstedsturen med andre ture (f.eks. indkøb)
- Har ofte store bagagemængder

- Cykelturen tager meget længere tid end bilturen
- Andet\_\_\_\_\_
- Andet\_\_\_\_\_

28. Vurder betydningen af nedenstående udsagn for, at du ikke hidtil har brugt **Århus Sporveje** til turen mellem din bopæl og dit arbejde. Brug følgende skala i din vurdering:

- 5 Meget stor betydning
- 4 Stor betydning
- 3 Nogen betydning
- 2 Lille betydning
- 1 Ingen betydning
- 0 Ved ikke

- Vanens magt er stor
- Kender ikke bussens køreplan
- Der er langt at gå til stoppestedet ved hjem eller arbejde
- Når bilen alligevel står udenfor døren, skal der en stor viljestyrke til at tage bussen
- Der er ventetid ved stoppested
- Det regner ofte
- Det blæser ofte meget
- Det er for koldt
- Busserne er ofte forsinket
- Komforten i busserne er dårlig (ingen siddepladser mv.)
- Dårlig snerydning/glatførebekæmpelse om vinteren på gangstrækningerne af turen
- Dårlig trafiksikkerhed på gangstrækningerne af turen
- Utryghed - frygt for overfald
- Kombinerer ofte bolig-arbejdsstedsturen med andre ture (f.eks. indkøb)
- Har ofte store bagagemængder
- Busturen tager meget længere tid end bilturen
- Prisen for en busbillet er høj
- Andet\_\_\_\_\_
- Andet\_\_\_\_\_



29. Hvordan tror du din deltagelse i CykelBus'terprojektet vil påvirke transportadfærden for den øvrige del af din familie? Deres transportadfærd vil blive (sæt et kryds):

- ☐ Meget mere "grøn"  
☐ Mere "grøn"  
☐ Ingen påvirkning  
☐ Mindre "grøn"  
☐ Meget mindre "grøn"  
☐ Ved ikke

30. I projektet er det valgt at få enkeltpersoner, der hver dag kører i bil til arbejde, til at vælge et mere miljøvenligt transportmiddel (cykel eller bus). Det betyder, at der er en mulighed for, at andre i husstanden bruger den ledige bil.

Hvor ofte under forsøget tror du, at en anden i din husstand vil benytte den ledige bil i den periode af dagen, hvor du hidtil har benyttet den? (sæt ét kryds i skemaet under hvert turformål)

	Dagligt eller næsten dagligt	En eller flere gange om ugen	En eller flere gange om måneden	Sjældnere	Aldrig
Hjem-arbejdssted(inkl. følge i skole/børnehave)					
Indkøb/bank/læge mv.					
På besøg/venner					
Fritid/sport					
Erttverv					
Andet					

---

Har du bemærkninger, er du velkommen til at skrive dem her:





Trafikforskningsgruppen  
Aalborg Universitet  
Fibigerstræde 11  
DK-9220 Aalborg Øst  
Tlf. 96 35 83 75  
Fax. 98 15 35 37